

УДК 656.61.052

**А.Г.Степаненко**

Одесская национальная морская академия, ул.Пастера, 16, Одесса, 65026

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ТРЕНАЖЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ СУДОВОДИТЕЛЕЙ В СВЕТЕ ТРЕБОВАНИЙ МАНИЛЬСКИХ ПОПРАВК МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНВЕНЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И ДИПЛОМИРОВАНИЮ МОРЯКОВ И НЕСЕНИЮ ВАХТЫ 78 (МК ПДНВ78)**

*Изложены требования Манильских поправок, которые внесли существенные изменения в требования подготовки капитанов и старших помощников капитана. Разработаны 5 программ курсов повышения квалификации, где учтены все требования поправок-2010г. Выполнен анализ проблемы тренажерной подготовки слушателей в свете требований Манильских поправок МК ПДНВ. В этих программах особое внимание уделяется отработке навыков на тренажерах и на практических занятиях.*

**Ключевые слова:** навигационные тренажеры, маневрирование, швартовка, портовые воды, сложные условия.

**А.Г.Степаненко**

Одеська національна морська академія, вул. Пастера, 16, Одеса, 65026

**МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАДАЧІ ТРЕНАЖЕРНОЇ ПІДГОТОВКИ СУДНОВОДІВ У СВІТІ ВИМОГ МА-НІЛЬСЬКИХ ПОПРАВК МІЖНАРОДНОЇ КОНВЕНЦІЇ ПРО ПІДГОТОВКУ І ДИПЛОМУВАННЯ МОРЯКІВ ТА НЕСЕННЯ ВАХТИ 78 (МК ПДНВ 78)**

*Викладено вимоги Манільських поправок, які внесли суттєві зміни у вимоги підготовки капітанів і старших помічників капітана. Розроблено 5 програм курсів підвищення кваліфікації, де враховані всі вимоги поправок-2010р. Виконано аналіз проблеми тренажерної підготовки слухачів у світлі вимог Манільських поправок МК ПДНВ. У цих програмах особлива увага приділяється відпрацюванню навичок на тренажерах і на практичних заняттях.*

**Ключові слова:** навігаційні тренажери, маневрування, швартовка, портові води, складні умови.

**A.G.Stepanenko**

Odessa National Maritime Academy, 16 Pastera str., Odessa, 65026

**METHODOLOGICAL PROBLEMS OF THE TRAINING FOR SEAFARERS IN VIEW OF THE REQUIREMENT OF MANILA AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL CONVENTION ON STANDARDS OF TRAINING CERTIFICATION AND WATCHKEEPING FOR SEAFARERS (IC STCW 78)**

*Sets out the requirements of the Manila amendments that have made significant changes in training requirements for masters and chief mates are given. Five programs, where all requirements of amendments-2010 are considered, for training courses are developed. The analysis of the problem of simulator training students in light of the requirements of the Manila amendments to the STCW IC is done. In these programs, special attention is given to practice skills on simulators and practice sessions.*

**Keywords:** Navigation Simulators, Maneuvering, Mooring, Harbor Water, Difficult Conditions

**I. ВВЕДЕНИЕ**

Международный Кодекс по подготовке и дипломированию моряков и продемонстрировать компетентность на уровне управления в выполнении задач, обязанностей и ответственности, перечисленных в колонке 1 таблицы А-II/2.

Профессиональную компетентность кандидата на подтверждение соответствующей квалификации определяют: наличие минимальных знаний, ясное понимание приобретенных знаний и умение уверенно применить знания в практической деятельности для выполнения задач, перечисленных в колонке 2 таблицы А-II/2.

При этом, в конечном счете, методы демонстрации компетентности и критерии для оценки компетентности (колонки 3 и 4 табл. А-II/2) подразумевают именно умение практически выполнять поставленные задачи.

Согласно стандартам Кодекса ПДНВ умение может быть продемонстрировано двумя способами:

1. одобренной (морской администрацией) демонстрацией приобретенного опыта на судне (approved in-service experience).
2. одобренной (морской администрацией) демонстрацией приобретенного опыта на тренажерах и лабораторном оборудовании.

В статье изложены задачи, которые каждый кандидат на подтверждение указанной квалификации должен продемонстрировать компетентность на уровне управления в выполнении задач, обязанностей и ответственности, перечисленных в обязательных минимальных требованиях капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 и более.

## II. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Существует два типа морских тренажеров для подготовки судоводителей к управлению движением судна. Первый тип – физические модели, в уменьшенном масштабе повторяющие корпус и массу определенных типов судов. Второй тип – электронные тренажеры с виртуальным воспроизводством судов, берегов и акватории района плавания.

Физические модели требуют создания особого полигона подготовки, построенного в соответствующем масштабе для модели судна. Они нужны в подборе для подготовки судоводителей пропорционально масштабу модели судна уменьшенной силы ветра и высоты волн. На таких моделях нельзя создать полноценную имитацию навигационного мостика с необходимым набором оборудования для целей судовождения и управления движением судна.

Электронные тренажеры, основанные на математических моделях судов, позволяют избежать недостатков, присущих физическим моделям и в большей степени отвечают положениям, изложенным в «Использование тренажеров» в Международной конвенции по подготовке, дипломированию моряков и несению вахты (ПДНВ), правило 1/12 и в Кодексе ПДНВ, Разделы A-1/12 и B-1/12.

Каждая страна обеспечивает, чтобы цели и задачи подготовки, основанной на тренажере, определялись в рамках всей программы подготовки и чтобы специальные цели и задачи подготовки отбирались таким образом, чтобы они были как можно более тесно связаны с задачами и практической работой на судне. Большинство аварийных случаев возникает в результате ошибок личного состава судов и, в первую очередь, капитанов и их помощников. Эту группу аварийных случаев относят к так называемому «человеческому фактору», вероятность проявления которого может быть оценена на тренажере. Тренажерная подготовка снижает риск аварийных случаев, возникающих в связи с «человеческим фактором».

В Украине подготовке моряков, в том числе тренажерной, уделяется большое внимание. Проблема количественной оценки готовности к получению диплома и исполнению обязанностей капитана или его старшего помощника, в том числе и управления судном, в отличие от качественной, нуждается в исследовании.

Следует отметить, что первый способ для украинских моряков, работающих на иностранных судах под удобными флагами, в настоящее время трудно осуществить.

Второй способ проверки профессиональной компетентности моряка, заключающийся в демонстрации знаний, умений и навыков осуществляется в одобренных Морской администрацией Украины учебных и тренажерных центрах. Как правило, этот способ приурочивается к завершению курсов повышения квалификации и переподготовки согласно Правилу I/11 «Подтверждение действительности дипломов» и Резолюции 7 «Содействие техническим знаниям, навыкам и профессионализму моряков».

Необходимость организации курсов повышения квалификации (updating courses) обусловлена тем, что за пятилетний период накапливаются изменения Кодекса STCW в отношении компетентности моряка и текстов изменений в национальных и международных правилах, касающихся безопасности человеческой жизни на море и защиты морской окружающей среды.

Анализ показывает, что большинство опрошенных слушателей курсов повышения квалификации в период их работы на судах не имеют возможности ознакомиться с этими важными документами. Это противоречит требованиям Конвенции ПДНВ, параграф 6, Правило I/11.

Весь объем материалов по этим изменениям можно разбить на 2 категории с точки зрения способа пополнения знаний и умений офицера. К первой категории относятся материалы чисто информационного плана, легко преподносимого при чтении лекций, а также путем применения раздаточного материала. Вторая категория требует проведения специальных упражнений и выполнения определенных заданий. В первую очередь это относится:

а) к применению электронных карт, учитывая намерение ИМО ввести это в действие с 1 июля 2013 года;

б) к дополнениям, касающимся разделов A-II/1 и A-II/2, по функции “CARGO HANDLING and STOWAGE at the operational and management levels”;

в) к руководству относительно дополнительной подготовки капитанов и старших помощников капитана крупных судов и судов с необычными маневренными характеристиками, отличающихся от характеристик тех судов, на которых они работали до этого.

Следует отметить, что в 2010 г. ИМО приняло Манильские поправки, которые внесли существенные изменения в разделы A-II/1 и A-II/2:

- применение навыков руководителя и организатора;
- планирование и обеспечение безопасной погрузки, размещения, крепления и выгрузки грузов, а также обращения с ними во время рейса;
- управление личным составом на мостике;
- действия при авариях;
- важность предупредительных мер по защите морской среды;
- вклад в безопасность персонала и судна.

На данный момент для курсов повышения квалификации судоводителей разработаны 5 программ:

1. программа курсов повышения квалификации для присвоения или подтверждения звания штурмана;
2. программа курсов повышения квалификации вахтенного помощника капитана для присвоения звания штурмана дальнего плавания;
3. программа курсов повышения квалификации для подтверждения диплома штурмана дальнего плавания;
4. программа курсов повышения квалификации старшего помощника капитана для присвоения звания капитана дальнего плавания;
5. программа курсов повышения квалификации для подтверждения диплома капитана дальнего плавания.

Эти программы по сути дела после их рассмотрения и одобрения «Подкомиссией по морскому и речному транспорту научно-методической комиссией по транспорту и транспортной инфраструктуре» от 01.09.2012г. могут быть предложены в качестве национальных стандартов последипломного образования для лиц командного состава морских судов.

В этих программах, также, особое внимание уделяется предписаниям Манильской конвенции 2010г. и отработке навыков на практических занятиях, на тренажерах и при защите рефератов. Темы рефератов откорректированы в отношении Манильских поправок, а на тренажерах задачи максимально приближены к деловым играм при различных ситуациях.

### III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценка компетентности лиц командного плавсостава при подтверждении и обмене диплома преследует своей целью проверку не только знаний, но также умений и навыков в соответствии с требованиями МК ПДНВ. Однако, в 2010 году ИМО приняло Манильские поправки, которые внесли существенные изменения в требования к компетентности судоводителей.

В связи с введением Манильских поправок с 01.01.2017г., которые внесли существенные изменения в разделы А-II/1 и А-II/2 МК ПДНВ, разработаны новые программы курсов повышения квалификации судоводителей с учетом этих поправок, в которых особое внимание уделено отработке навыков на практических занятиях и на тренажерах.

Изложение материала исследования с обоснованием полученных научных результатов приведено в тексте статьи. В ней изложены требования Манильских поправок, которые внесли существенные изменения в требования подготовки капитанов и старших помощников капитана в соответствии с разделом А-II/2 (и А-II/1 для вахтенных помощников капитана). Для решения данного вопроса разработаны 5 программ курсов повышения квалификации, где учтены все требования поправок-2010г.

В статье выполнен анализ проблемы тренажерной подготовки слушателей в свете требований Манильских поправок МК ПДНВ. В этих программах особое внимание уделяется отработке навыков на тренажерах и на практических занятиях.

Таким образом, в настоящее время в системе высшего морского образования учтены практически все дополнения и изменения ПДНВ в программах морских учебных заведений и системы последипломного образования.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Міжнародна Конвенція про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978р. (консолідований текст з Манільськими поправками), Кодекс з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками. – ТОВ «ВПК «Експрес - Поліграф», 2012
2. Алексишин В. Г., Козырь Л. А., Симоненко С. В. Обеспечение навигационной безопасности плавания. – Одесса: Феникс, Москва: Транспорт, 2009. – 517 с.
3. Степаненко А.Г. Подготовка судоводителей на тренажере к маневрированию и швартовным операциям. /Судовождение. Сборник научных трудов./ ОНМА. Вып.13. – Одесса: Феникс, 2006 – С. 67-70.
4. Степаненко А.Г. Методика тренажерной подготовки судоводителей к маневрированию в портовых водах. Сборник докладов на научно- практической конференции ОНМА, 2005г., с 142-148.
5. Степаненко А.Г. Критерии оценки на тренажере квалификации судоводителей. Материалы научно-технической конференции ОНМА, 2007. – С.47-49.

### REFERENCES

1. International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers 1978 (consolidated text with manila amendments). (2012), 568.
2. Aleksishin V.G, Kozir L.A., Simonenko S.V. (2009). Maintaining the safety of navigation. Odessa: "Feniks", 517.
3. Stepanenko A.G. The navigators training on simulators for manoeuvring and mooring operations/ Navigation. Collection of the scientific works/ ONMA. Issue.13 – Odessa: Feniks, 2006 – 66-70 s.
4. Stepanenko A.G. Methods of the navigators training for manoeuvring in port waters/ Collection of the reports on the scientific - practical conference/ ONMA, 2005 – 142-148 s.
5. Stepanenko A.G. Criterion of assessment of the navigators' qualification on the simulator. / Materials of the scientific-technical conference/ ONMA, 2007 – 47-49s.

Получена в редакции 05.11.2013, принята к печати 03.12.2013